UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1947 — N° 48

CONSIDÉRATIONS SUR LES RÉSULTATS ÉLOIGNÉS D'UNE SÉRIE DE THORACOPLASTIES

(pratiquées de 1936 à 1944)

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement en juin 1947

PAR

Pauline JUNG

Diplomée de Médecine Légale et de Psychiatrie
Diplomée d'Hygiène
Diplomée d'Hydrologie

MEMBRES DU JURY

MM.	MOREL	*Président*
	ANDRIEU	*Assesseurs*
	DAMBRIN P.	
	LASSERRE	
	BOUNHOURE	*Suppléant*

IMPRIMERIE FRIEDLING
2, 4, 5, Impasse de l'Horloge
MULHOUSE (Ht-Rhin)

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1947 — N° 48

CONSIDÉRATIONS
SUR LES
RÉSULTATS ÉLOIGNÉS D'UNE SÉRIE DE THORACOPLASTIES

(pratiquées de 1936 à 1944)

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement en juin 1947

PAR

Pauline JUNG

Diplomée de Médecine Légale et de Psychiatrie
Diplomée d'Hygiène
Diplomée d'Hydrologie

MEMBRES DU JURY

MM.	MOREL	*Président*
	ANDRIEU	*Assesseurs*
	DAMBRIN P.	*Assesseurs*
	LASSERRE	*Assesseurs*
	BOUNHOURE	*Suppléant*

IMPRIMERIE FRIEDLING
2, 4, 5, Impasse de l'Horloge
MULHOUSE (Ht-Rhin)

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie

TABLEAU DU PERSONNEL

	MM.
Doyen	CALVET
Assesseur	LEFÈBVRE

	MM.
Doyens honoraires	BARDIER
	GORSE

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. DALOUS	MM. RISPAL	MM. MOOG	MM. MAURIN
ESCAT	LAFORGUE	MERIEL	RIBAUT
	ARGAUD	CAUBET	SERR

PROFESSEURS

	MM.
Clinique de Neurologie et psychiâtrie	RISER
Clinique Médicale	TAPIE
	ROQUES
Clinique Obstétricale	GARIPUY
Physiologie	SOULA
Clinique chirurgicale et du cancer	DUCUING
Physique Biologique et Médicale	BUGNARD
Clinique des Maladies cutanées et Syphilitiques	NANTA
Chimie et Toxicologie	BRUSTIER
Pathologie générale et Médecine Expérimentale	SENDRAIL
Clinique chirurgicale et gynécologie	LEFÈBVRE
Anatomie	VALLOIS
	CLERMONT
Histoire Naturelle	DELAS
Clinique médicale infantile et puériculture	SOREL (S.)

	MM.
Pharmacie	CAUJOLLE
Pathologie interne	MOREL
Bactériologie, Hygiène et Médecine Sociale	ANDRIEU
Clinique chirurgicale Infantile et Orthopédie	BOULARAN
Clinique des maladies des voies urinaires	FABRE (P.)
Matière Médicale	VINCENT
Hydrologie thérapeutique et climatologie	MERIEL
Anatomie Pathologique	FABRE (J.)
Clinique d'Oto-rhino-Laryngologie et de chirurgie maxillo-faciale	CALVET
Clinique Ophtalmologique	CALMETTES
Chimie Biologique	MONNIER
Médecine Légale et Déontologie	PLANQUES
Histologie et Embryologie	BROUSSY

PROFESSEURS SANS CHAIRE

	M.
Physiologie	BAISSET
Obstétrique	GUILHEM

	M.
Anatomie	COULOUMA

AGRÉGÉS

	MM.
Anatomie	LAZORTHES
Histologie	BIMES
	(Ch. d. f.)
Médecine	GADRAT
	DARNAUD
	GERAUD
	DARDENNE
	LAPORTE

	MM.
Chirurgie	VIRENQUE
	GRIMOUD
	RIEUNAU
	DIEULAFE
	DAMBRIN P.
Ophtalmologie	DEODATI
Chimie Médicale	VALDIGUIE
Physique Médicale	MARQUES
Pharmacie	COUTURIER

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

AGRÉGÉS (Suite)

Chimie générale pharmaceutique	M. BLANC	Histoire Naturelle Pharmaceutique	Mme DULUCQ-MATHOU

COURS COMPLÉMENTAIRES

Cours d'obstétrique aux élèves Sages-Femmes	MM. GARIPUY	Botanique et Cryptogamie	MM. Mme. DULUCQ-MATHOU
Cours d'Anat. Physiol. et pathol. aux élèves S.-Femmes..	GUILHEM	Chimie Analytique	BLANC
Chimie pathologique	VALDIGUIE	Hydrologie et Géologie	ASTRE
Chimie biologique	VALDIGUIE	Médecine Sociale et du Travail	BOUNHOURE
Chimie Minérale	BLANC	Anatomie Médico-chirurgicale .	THOMAS
Stomatologie	CADENAT	Pharmacodynamie	BOUNHOURE
Physique Pharmaceutique ..	AUVERGNAT	Bactériologie et Hygiène	LAPORTE
Législation Pharmaceutique ..	BOUISSET	Urologie	LHEZ
Microbiologie.....	BOUISSET	Ophtalmologie	DEODATI
Parasitologie.....	LASSERRE	Neuro Chirurgie	LAZORTHES
Oto-Rhino-Laryngologie.....	CLAUX		
Clinique de la Tuberculose...	MOREL DAMBRIN P. LASSERRE	Secrétaire de la Faculté	DUCROS
Dermatologie et Syphiligraphie	BAZEX		

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats.

(Délibération en date du 12 Mai 1891)

A LA MÉMOIRE DE MES PARENTS

A MON BEAU-FRÈRE ERNEST SCHLIENGER
ET A MA SŒUR ANNE

Qu'ils trouvent ici l'expression de mon affection et de ma gratitude infinie.

A MES FRÈRES ET SŒURS

A MES BELLES-SŒURS

A MES BEAUX-FRÈRES

A MES NEVEUX

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR FAUCHER
Doyen de la Faculté des Lettres

en témoignage de notre affectueuse reconnaissance.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR ANDRIEU

Profeseur d'Hygiène, de Bactériologie
et de Médecine Sociale

A MONSIEUR LE DOCTEUR LASSERRE
Chargé de Cours

A MONSIEUR LE DOCTEUR BONHOURE
Chargé de Cours

en témoignage de remerciements pour avoir accepté de constituer notre jury de thèse, et pour leur précieux enseignement au cours de nos études.

A MONSIEUR LE DOCTEUR BAUDOT

Médecin-Chef du Centre de Phtisiologie de Purpan

en témoignage de notre reconnaissance pour son précieux enseignement.

A MONSIEUR LE MÉDECIN-COLONEL CAMENTRON

Médecin-Chef de l'Hôpital Militaire Larrey

Médecin-Chef de la Place

Qu'il trouve ici l'expression de toute notre reconnaissance. Il nous a initié à la pratique phtisiologique pendant l'année de notre engagement volontaire dans l'Armée où nous avons été son Interne au sanatorium de Purpan.

A TOUS MES MAITRES DES HOPITAUX

ET DE LA FACULTÉ

INTRODUCTION

Lorsque le pneumothorax intra-pleural s'avère totalement ou partiellement inefficace, que la section des brides n'est pas indiquée, n'a pu être réalisée ou ne l'a été qu'insuffisamment,

lorsque le pneumothorax intra-pleural n'a pas été possible par suite d'une symphyse pleurale,

lorsqu'enfin un collapsus chirurgical antérieur s'est avéré insuffisant,

la thoracoplastie représente, avec le pneumothorax extra-pleural, l'intervention chirurgicale que l'on a coutume de discuter.

Dans cette étude, nous n'envisagerons que la thoracoplastie.

Elle n'a pas toujours joui de son prestige actuel. Ses débuts ont été difficiles et sa vulgarisation ne s'est faite que lentement.

On en retrouve les premières traces dans un rapport de Sauerbruch, publié en 1906 sous l'égide de son Maître, Mikulicz : « Bericht über die ersten in der pneumatischen Kammer der Breslauer Klinik ausgeführten Operationen ».

Il y est question d'interventions pour tumeurs et abcès pulmonaires et en manière de conclusion on lit : « Nos expériences sur l'homme sont encore trop peu nombreuses pour nous permettre d'en apprécier les résultats ».

Sauerbruch aurait préconisé en 1913 la première thoracoplastie pour tuberculose pulmonaire et Muralt l'aurait réalisée en 1914.

Dans l'après-guerre de 1914—1918, les complications post-opératoires furent longtemps la terreur des médecins.

En 1928, Maurer et Rolland reprirent la question en France et montrèrent que l'opération était possible sans mettre la vie du malade en danger, bien qu'à l'époque on ne confia à ces chirurgiens que des malades sérieusement atteints. Les indications opératoires furent précisées, les procédés opératoires de mieux en mieux adaptés au « modelage de la paroi thoracique ».

L'association au pneumothorax intra-pleural a eu pour résultat de ne sacrifier définitivement du poumon que ce qui est strictement nécessaire. L'apicolyse extra-faciale de Semb a diminué la fréquence des fentes cavitaires résiduelles. L'interruption du nerf phrénique complète dans certains cas précis le collapsus des cavités. Enfin les techniques, qui permettent de retarder la réossification costale, rendent possible l'espacement des temps opératoires et des résections progressives « adaptées pour le mieux à la demande des lésions ».

Tous ces perfectionnements des techniques opératoires et les résultats de guérison rapide et solide obtenus ont placé aujourd'hui la thoracoplastie en tête des procédés de collapsothérapie chirurgicale.

Il nous a semblé intéressant de nous rendre compte de la proportion des guérisons immédiates obtenues et aussi, et surtout, du devenir lointain de ces sujets guéris.

C'est là l'étude que nous nous proposons d'entreprendre au cours de ce travail. Elle s'étend sur un recul de trois à dix ans après le dernier temps opératoire.

Dans un premier chapitre, nous recherchons donc la proportion des guérisons complètes, satisfaisantes et mauvaises dans les deux ans qui ont suivi l'intervention. Nous examinerons ensuite dans quelle mesure les guérisons complètes se sont maintenues par la suite.

Nous considérerons dans une deuxième étape les résultats éloignés au point de vue physiologique.

Enfin, en troisième lieu, nous essayerons de nous rendre compte du reclassement social de nos sujets guéris, étant entendu que le véritable critère de la guérison est la reprise d'une activité sociale et professionnelle normale.

CADRE DE CETTE ÉTUDE

Notre étude embrasse la totalité des thoracoplasties pratiquées par le Professeur Agrégé Paul Dambrin pour tuberculose pulmonaire dans des indications strictement pulmonaires, à l'Hôtel Dieu de Toulouse, aux sanatoria d'Arrens, de Montfaucon, de Monbran et d'Osseja ou en clinique privée, depuis janvier 1936 jusqu'en octobre 1944.

Un certain nombre de ces opérés n'a pas pu être retrouvé : étrangers retournés dans leur pays d'origine après la libération, africains du nord rentrés dans leur foyers, indifférents enfin ceux qui sont restés muets à nos appels répétés.

Ainsi le champs de nos observations s'est rétréci bien malgré nous : sur 145 opérés, 110 seulement ont pu être interrogés.

Nous avons, pour ouvrir l'enquête, adressé à chaque opéré un questionnaire qui devait nous renseigner sur la durée de son séjour en sanatorium après l'intervention, sur sa surveillance médicale après retour au foyer avec indication de l'adresse du dispensaire ou du médecin qui exerce cette surveillance, sur son état général, sur la gène fonctionnelle dans le membre supérieur du côté opéré, enfin sur la reprise de son activité professionnelle.

La première pièce du dossier était ainsi constituée. Restait à établir le bilan clinique, radiologique et bactériologique des lésions pulmonaires. Nous avons eu recours aux sanatoria, dispensaires ou médecins pour les malades qui ne purent se rendre à Toulouse. Nous avons examiné nous-mêmes sur place ceux qui ont pu se présenter au sanatorium de Purpan.

TECHNIQUE CHIRURGICALE

Sans étudier dans leur détail les méthodes chirurgicales mises en œuvre chez ces divers opérés, il convient d'en donner les caractères communs et de les classer.

I — CARACTÈRES COMMUNS

Fidèle aux enseignements du Dr. A. Maurer, le chirurgien qui nous a confié cette étude a opéré ses malades suivant les principes de son Maître :

— anésthésie locale
— fragmentation des temps opératoires
— « modelage » de la paroi thoracique.

1° *Anesthésie locale :*

Elle a été utilisée dans toutes nos observations sous forme d'une solution de novocaïne à 1 pour 100 ou à 1 pour 200, suivant que l'injection réalise une anesthésie locale vraie (peau-muscles) ou une anesthésie régionale (espaces intercostaux).

Pour être éfficace, l'anesthésie locale doit être pratiquée « sans regarder la montre, ni le volume de solution injecté ». Précédé d'un analgésique banal, elle a toujours été suffisante et jamais un opéré n'a refusé le deuxième temps pour éviter la souffrance.

Jamais le moindre accident n'a été observé, malgré les quantités considérables injectées, celles-ci ayant souvent atteint 300 cc.

Le chirurgien reste en contact permanent avec son malade qui peut tousser, cracher et évite tous les risques de la narcose.

2° *Etendue de la thoracoplastie.*

Le désossement doit porter sur toutes les côtes situées au-dessus de la lésion et la dépasser d'une côte vers le bas.

3° *Fragmentation des temps opératoires et modelage de la paroi thoracique.*

sont les idées directrices dont A. Maurer a montré tout le prix. Elles seront adaptées différemment à chaque cas. Nous étudierons quelques unes de ces modalités à propos des divers types d'interventions.

4° *Formolisation du périoste :*
drainage pendant 48 heures.

II — DIVERS TYPES D'INTERVENTIONS

1° *5 côtes en un temps :* C'est la thoracoplastie paravertébrale supérieure portant sur les 5 premières côtes sectionnées en arrière, au sommet des transverses et loin en avant, la première étant désarticulée.

Elle a l'avantage d'être réalisée en un seul temps opératoire, mais l'inconvénient d'être assez choquante à la fois au point de vue pulmonaire (car le collapsus réalisé est assez étendu et brusque) et au point de vue général par l'étendue de la zone opératoire.

Elle sera indiquée dans les lésions limitées de l'apex chez des sujets particulièrement résistants et à côté opposé sain.

2° *6 ou 7 côtes en deux temps :*

C'est la thoracoplastie commune. Le premier temps portera sur les 3 ou 4 premières côtes, le deuxième sur les autres.

Le collapsus est ainsi réparti sur les deux temps, ceux-ci étant séparés par un intervalle de trois semaines en général. On obtient alors avec un minimum de choc un collapsus étendu.

3° *Thoracoplastie élargie* (en dedans ou en dehors)

On appelle thoracoplastie élargie en dedans celle qui s'accompagne de désarticulation des côtes à la colonne vertébrale avec ou sans section des apophyses transverses.

La section des apophyses transverses facilite la libération de l'extrêmité interne de la côte, mais compromet notablement la statique vertébrale, entrainant à coup sûr une scoliose.

La conservation des transverses rend plus difficile la technique opératoire mais n'entraine pas de déficit fonctionnel, ni esthétique. Cette règle a été suivie dans nos observations depuis 1941.

On appelle thoracoplastie élargie en dehors (ou en avant) celle qui s'accompagne de résection des segments antérieurs des côtes. Elle est réalisée au cours du temps supplémentaire qui pourra être un temps antérieur ou un temps bacillaire.

La thoracoplastie élargie sera indiquée dans les formes très étendues ou dans les lésions très internes ou très antérieures.

4° *Première côte isolée :*

Deux manières de résection isolée de la première côte ont été réalisées : celle de Maurer et celle de Fruchaud.

Maurer : conseille la résection isolée de la première côte en entier par voie sous- et sus-claviculaire ou mieux par voie sous-claviculaire seule dans un premier temps. Il fragmente ainsi au maximum le collapsus.

Fruchaud : pour répondre au même besoin, laisse en place la première côte lors du premier temps postérieur et l'enlève au cours du dernier temps.

L'une et l'autre de ces techniques ont été utilisées dans cette série opératoire.

Cette manière de faire est indiquée chez les malades particulièrement fragiles chez lesquels il importe au maximum d'éviter le collapsus pulmonaire brutal et la fatigue opératoire.

5° *Prophylaxie et traitement de l'enclavement de l'omoplate.*

L'enclavement de l'omoplate, c'est-à-dire son blocage au-dessus et en avant de la 6e ou 7e côte, restée intacte, est un accident désagréable qui entraine un préjudice esthétique et fonctionnel réel.

Quand il s'est produit, il a été traité soit par résection de la pointe de l'omoplate, soit par résection d'une dizaine de centimètres de la côte sous-jacente.

Depuis 1938, le Dr. Paul Dambrin cherche à l'éviter en réséquant systématiquement une faible longueur de cette côte « supplémentaire » ce qui évite en outre cette saillie disgracieuse en « marche d'escalier » que constitue la première côte intacte.

Les soins post-opératoires communs peuvent être résumés ainsi : digitaline, camphre pendant 48 heures, morphine, drainage enlevé le deuxième jour, boissons abondantes.

La courbe de température monte en général pendant 48 heures pour redescendre ensuite progressivement.

Assez vite les mouvements : passifs d'abord, actifs ensuite, seront pratiqués systématiquement en poursuivis avec l'idée de réaliser une véritable « rééducation » physique. Moyennant quoi le déficit est faible : l'un de ces opérés fait le « grand soleil » à la barre fixe.

CHAPITRE PREMIER

RÉPARTITION DES OBSERVATIONS EN TROIS CATÉGORIES D'INDICATIONS

Il nous a paru opportun de classer les indications opératoires en trois catégories, d'une part pour mettre en lumière les excellentes conditions opératoires données lorsque la thoracoplastie est entreprise à temps, d'autre part pour nous rendre compte dans quelle mesure peuvent se justifier les interventions dites « de sauvetage ».

1° INDICATIONS CLASSIQUES :

— tuberculose ulcéro-caséeuse ou ulcéro-fibreuse excavée, unilatérale, stabilisée, à bacilloscopie constamment positive,

— qui se présente avec un bon état général, c.à.d. apyrétique, avec une courbe de poids relativement stable,

— sans localisations tuberculeuses extrapulmonaires.

C.à.d. états ne menaçant pas directement et immédiatement la vie du malade, mais dangereux pour l'entourage et dangereux surtout par les menaces qu'ils présentent pour l'avenir lorsque le poumon opposé est indemne, tout en entrainant une infirmité permanente.

2° INDICATIONS LIMITES :

— cavernes géantes du sommet, ou bien

— cavernes multiples, ou encore

— malades bilatéraux momentanément non évolutifs

— tuberculose unilatérale chez des malades plus âgés que 40 ans accompagnée d'un état général assez bon
sans autres localisations tuberculeuses.

3° INDICATIONS DE SAUVETAGE :

— malades évolutifs unilatéraux
— malades évolutifs bilatéraux
— malades à état général déficient c.à.d. subfébrile, amaigris, asthéniques, dont la vie est menaçée directement
— avec localisations extra-pulmonaires.

Nos 110 opérés figurent sur le tableau ci-après et se répartissant comme suit sur ces trois chapitres :

— Indications classiques 23
— Indications limites 43
— Indications de sauvetage 44

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES OBSERVATIONS

Thoracoplastie effectuée à	Age	Date de la thoraco-plastie	Actes opératoires		Résultats deux ans après l'intervention
			principaux	conc. enclav.	
1° INDICATIONS CLASSIQUES					
Mr. P., L'Hôtel-Dieu	32 ans	Janvier 1936	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6		résultat mauvais
Mr. M., L'Hôtel-Dieu	23 ans	Mars 1936	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6 3me « phréni		guérison complète
Mr. B., L'Hôtel-Dieu	44 ans	Nov. 1937	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6		guérison satisfais.
Mr. G., L'Hôtel-Dieu	34 ans	Oct. 1938	1er temps : 4, 3, 2 2me transv. 2, 3. 4 + 5, 6 3me t. ant. 2, 3		guérison complète
Mr. C., L'Hôtel-Dieu	17 ans	Déc. 1938	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6 + transv.	7 sur 6 cm	guérison complète
Melle. D., L'Hôtel-Dieu	28 ans	Oct. 1940	1er temps: 4, 3, 2, 1 2me « 5, 6	7 sur 6 cm	guérison complète
Melle G., Montfaucon	15 ans	Nov. 1940	1er temps : 1re 2me « 5, 4, 3, 2	enclavement: résection 6	guérison complète
Melle. G., Montfaucon	32 ans	Juill. 1941	1er temps: 4, 3, 2, 1 2me « 5, 6, 7	8me côte	guérison complète
Mr. F., Arrens	26 ans	Sept. 1941	1er t. : 5, 4, 3, 2, 1		guérison médiocre
Mme. P., Montfaucon	42 ans	Sept. 1941	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6	7 sur 6 cm	guérison complète
Melle P., Montfaucon	35 ans	Août 1942	1er temps: 4, 3, 2, 1 désart. transv. 5		guérison complète
Mr. C., Arrens	32 ans	Avril 1942	1er temps: 4, 3, 2, 1 2me « 5, 6, désart. sans transv.		guérison complète
Melle. E., Clinique		Avr. 1942	1er t.: 5, 4, 3, 2, 1		guérison complète
Melle. A., Clinique	15 ans	Juill. 1942	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6		guérison complète
Mr. B., Clinique	38 ans	Nov. 1942	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6		guérison satisfais.

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES OBSERVATIONS

Thoracoplastie effectuée à	Age	Date de la thoraco-plastie	Actes opératoires		Résultats deux ans après l'intervention
			principaux	conc. enclav.	
Mr. M., Arrens		Janv. 1943	1er temps : 3, 2, 1 + rés. transverses		guérison complète
Mr. P., Arrens	45 ans	Févr. 1944	1er temps: 4, 3, 2, 1 2me « 5, 6, 7		guérison satisfais.
Mr. R., Arrens	26 ans	Août 1944	1er temps: 4, 3, 2, 1 2me « 5, 6		guérison complète
Mr. T., Arrens	18 ans	Janv. 1944	1er temps: 4, 3, 2, 1 + rés. transverses		résultat mauvais
Melle. V., Clinique	39 ans	Mars 1944	1er temps: 4, 3, 2, 1 2me « 5, 6	7 sur 6 cm	guérison complète
Mme. D., Clinique	26 ans	Févr. 1944	1er t. 5, 4, 3, 2, 1	6 sur 6 cm	guérison complète
Mr. B., Monbran	45 ans	Mai 1944	1er temps: 4, 3, 2, 1 2me « 5 reprise réossif.		guérison complète
Mr. L., Monbran	24 ans	Juill. 1944	1er temps : 3, 2, 1 dés. av. cons. trans.		guérison complète
2o INDICATIONS LIMITES					
Mr. M., L'Hôtel-Dieu	30 ans	Avr. 1936	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6		guérison complète
Mme. B., L'Hôtel-Dieu	26 ans	Mai 1937	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6, 7		guérison satisfais.
Mr. P., L'Hôtel-Dieu	42 ans	Déc. 1937	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5		guérison médiocre
Mr. R., L'Hôtel-Dieu	22 ans	Févr. 1938	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6		guérison satisfais.
Mr. C., L'Hôtel-Dieu	18 ans	Juill. 1939	1er temps : 1re côte		guérison satisfais.
Mr. P., L'Hôtel-Dieu	27 ans	Janv. 1939	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6	7 sur 6 cm	guérison complète
Melle. L., L'Hôtel-Dieu	23 ans	Avr. 1939	1er temps : 3, 2, 1 + transverses 2me « 4, 5, 6		guérison complète
Mr. C., L'Hôtel-Dieu	38 ans	Juin 1939	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6		résultat mauvais

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES OBSERVATIONS

Thoracoplastie effectuée à	Age	Date de la thoraco-plastie	Actes opératoires		Résultats deux ans après l'intervention
			principaux	conc. enclav.	
Mr. A., Arrens	31 ans	Août 1940	1er temps : 3, 2, 1 2me « ant.: 3, 4, 5 3me « 6, 7	8 sur 6 cm	résultat mauvais
Mr. C., Arrens	20 ans	Août 1940	1er temps: 4, 3, 2, 1 2me « 5, 6, 7		guérison complète
Mr. B., Arrens	34 ans	Juill. 1940	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6		guérison complète
Mr. S., Monbran	34 ans	Mars 1941	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, dés. sans transv.	6 sur 6 cm	guérison complète
Mr. B., Clinique		Juill. 1941	1er temps: 4, 3, 2, 1 2me « 5, 6	7 sur 6 cm	guérison complète
Mr. C., Osséja	32 ans	Juill. 1941	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6 dés. sans transv.	7 sur 6 cm	résultat mauvais
Mme. B., Montfaucon	32 ans	Juill. 1941	1er temps : 3, 2, 1		résultat mauvais
Mme. R., Montfaucon	34 ans	Juill. 1941	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6	7 sur 6 cm	résultat mauvais
Mme. M., Montfaucon	20 ans	Oct. 1942	1er temps: 3, 2, 1, 4 2me « 5, 6	7 sur 6 cm	guérison complète
Mme. Z., Montfaucon	26 ans	Août 1942	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6	7 sur 6 cm	guérison complète
Sœur M., Arrens	20 ans	Juin 1942	1er temps : 1 2me « 4, 3, 2 3me « 5, 6	7 sur 6 cm	guérison complète
Mme. F., Clinique		Oct. 1942	1er temps: 4, 3, 2, 1 2me « 5, 6, 7	8 sur 6 cm	guérison complète
Mme. P., Clnique	42 ans	Sept. 1942	1er temps: 4, 3, 2, 1 2me « 5, 6	7 sur 6 cm	guérison complète
Mr. M., Monbran		Déc. 1942	2 temps		guérison complète
Mme. M., Montfaucon	27 ans	Févr. 1943	1er temps: 4, 3, 2, 1 2me « 5, 6	7 sur 6 cm	guérison complète
Mme. C., Montfaucon	39 ans	Févr. 1943	1er temps: 4, 3, 2, 1 2me « 5, 6		guérison satisfais.

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES OBSERVATIONS

Thoracoplastie effectuée à	Age	Date de la thoraco-plastie	Actes opératoires		Résultats deux ans après l'intervention
			principaux	conc. enclav.	
Mme. B., Montfaucon	32 ans	Févr. 1943	1er t.: 5, 4, 3, 2, 1 Phréni avant		résultat mauvais
Mme. A., Montfaucon	43 ans	Août 1944	1er temps : 3, 2, 1 2me «		guérison complète
Mme. B., Montfaucon	33 ans	Août 1944	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6		guérison complète
Mme. D., Montfaucon		Août 1944	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6		guérison complète
Mme. B., Montfaucon	28 ans	Mars 1944	1er t.: 5, 4, 3, 2, 1 dés. sans transv.		guérison médiocre
Mr. T., Arrens	34 ans	Août 1944	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6 av. dés, sans transv.		guérison complète
Mr. M., Arrens	39 ans	Août 1944	1er temps: 4, 3, 2, 1 2me « 5, 6	7 sur 6 cm	guérison complète
Mr. B., Arrens	32 ans	Août 1944	1er temps: 4, 3, 2, 1 2me « 5, 6	7 sur 6 cm	guérison complète
Mme. C., Clinique	27 ans	Mars 1944	1er temps: 5, 4, 3, 2 2me « 1		guérison satisfais.
Sœur M., Clinique	25 ans	Janv. 1944	1er temps : 3, 2, 1 Phrénocectomie 2me « 4, 5, 6		guérison complète
Mr. S., Monbran	26 ans	Mai 1944	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6	7 sur 6 cm	guérison complète
Mr. B. Monbran	22 ans	Mai 1944	1er temps : 3, 2, 1 2me « 5, 6 dés. sans transv.	7 sur 6 cm	guérison complète
Mr. Z., Monbran	22 ans	Févr. 1944	1er temps: 5, 4, 3, 2 2me « 1. 6	7 sur 6 cm	guérison complète
Mr. C., Monbran	34 ans	Avr. 1944	1er temps: 4, 3, 2, 1 2me « 5, 6, 7 3me « ant. 1, 2, 3, 4, 5		guérison complète
Mr. S., Monbran	31 ans	Juill. 1944	1er temps: 5, 4, 3, 2		résultat mauvais

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES OBSERVATIONS

Thoracoplastie effectuée à	Age	Date de la thoraco-plastie	Actes opératoires		Résultats deux ans après l'intervention
			principaux	conc. enclav.	
Mr. M., Monbran	49 ans	Juin 1944	1er temps: 3, 4, 5, 6 2me « 7, 2, 1		guérison complète
Mr. B., Monbran		Févr. 1944	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6		guérison complète
Mr. R., Clinique	24 ans	Juill. 1944	1er temps: 4, 3, 2, 1 2me « 5, 6		guérison complète
Mr. F., Clinique	40 ans	Avr. 1944	1er temps: 4, 3, 2, 1 2me « 5, 6	7 sur 6 cm	résultat mauvais
3° INDICATIONS DE SAUVETAGE					
Mr. G., Monbran	33 ans	Mai 1937	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6, 7 Phrénicectomie		résultat mauvais
Mr. P., Osseja	24 ans	Janv. 1938	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6		guérison satisfais.
Mme. D., L'Hôtel-Dieu	31 ans	Juin 1939	1er temps : 1 2me « 2, 3		guérison complète
Mme. T., L'Hôtel-Dieu	38 ans	Juill. 1939	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6	7 sur 6 cm	guérison satisfais.
Mr. S., Arrens	40 ans	Août 1940	1er temps : 4, 3, 2 2me « 5, 6, 1		résultat mauvais
Mr. D., Arrens	27 ans	Juill. 1940	1er temps : 1 2me « 4, 3, 2 3me « 5, 6, 7 Phrénicectomie		résultat mauvais
Mme. V., L'Hôtel-Dieu	48 ans	Oct. 1940	1er temps: 4, 3, 2, 1 2me « 5, 6		résultat mauvais
Mme. L., L'Hôtel-Dieu	20 ans	Nov. 1940	1er temps: 4, 3, 2, 1 2me « Phréni		résultat mauvais
Melle. V., L'Hôtel-Dieu	19 ans	Oct. 1940	1er temps : 1, 2, 3 2me « 4, 5, 6		guérison complète
Mr. J., Monbran	40 ans	Févr. 1941	1er temps: 4, 3, 2, 1 2me « ant. 1, 2 3me « 5, 6, 7 4me « ax. 3, 4		résultat mauvais
Mr. H., Monbran	36 ans	Févr. 1941	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6		guérison complète

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES OBSERVATIONS

Thoracoplastie effectuée à	Age	Date de la thoraco-plastie	Actes opératoires		Résultats deux ans après l'intervention
			principaux	conc. enclav.	
Mr. S., L'Hôtel-Dieu	28 ans	Avr. 1941	1er temps : 4, 3, 2 2me « 1 3me « 5, 6, 7		résultat médiocre
Mr. C., L'Hôtel-Dieu	40 ans	Juill. 1941	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6 3me « 7, 8, 9 4me « ant. 2, 3, 4, 5		résultat mauvais
Mr. A., L'Hôtel-Dieu	24 ans	Nov. 1941	1 ertemps : 1 2me « 4, 3, 2		résultat mauvais
Mme. L., Montfaucon	31 ans	Juin 1941	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5 3me « 6, 7, 8	9 sur 6 cm	guérison complète
Mme. C., Montfaucon	25 ans	Juin 1941	1er temps: 4, 3, 2, 1 2me « 5, 6, 7	8 sur 6 cm	guérison complète
Mr. B., Arrens	23 ans	Juill. 1941	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6 3me « ax. 2, 3, 4	7 sur 6 cm	résultat mauvais
Mr. S., Arrens	38 ans	Sept. 1941	1er temps : 3, 2, 1		résultat mauvais
Mr. C., Arrens	31 ans	Févr. 1941	1er temps : 3, 2, 1 Phrénicectomie 2me « 4, 5, 6	7 sur 6 cm	guérison complète
Mr. M., Arrens		Janv. 1941	1er temps: 4, 3, 2, 1 2me « 5, 6, 7	enclavem.	guérison complète
Mr. M., Arrens		Janv. 1941	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5	6 sur 6 cm	guérison complète
Mr. M., Arrens		Janv. 1941	1er temps : 3, 2, 1 2me « 5, 6	6 sur 6 cm	guérison complète
Mr. D., Arrens		Janv. 1941	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6		guérison complète
Mr. B., Monbran		Déc. 1942	1er t.: 5, 4, 3, 2, 1		guérison complète
Mme. D., Montfaucon	23 ans	Mai 1942	1er temps : 1, 2, 3 2me « 4, 5, 6		guérison complète
Mme. E., Montfaucon	25 ans	Mars 1942	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6, 7	8 sur 6 cm	résultat médiocre
Mr. B., Arrens	26 ans	Juin 1942	1er temps: 4, 3, 2, 1 2me « 5, 6	7 sur 6 cm	guérison satisfais.

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES OBSERVATIONS

Thoracoplastie effectuée à	Age	Date de la thoraco-plastie	Actes opératoires		Résultats deux ans après l'intervention
			principaux	conc. enclav.	
Mr. P., Clinique	36 ans	Août 1942	1er temps: 4, 3, 2, 1 2me « 5, 6, 7		résultat mauvais
Mr. D., Monbran	21 ans	Févr. 1942	1er temps: 4, 3, 2, 1 2me « 5, 6, 7	8 sur 6 cm	résultat mauvais
Mr. B., Monbran	24 ans	Mars 1943	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6		guérison complète
Mme. P., Montfaucon	20 ans	Févr. 1943	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5		guérison complète
Mr. D., Clinique	25 ans	Févr. 1943	1er temps: 4, 5, 2, 1 2me « 5, 6		guérison complète
Mme. A., Montfaucon	24 ans	Mai 1944	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6	7 sur 6 cm	résultat mauvais
Mr. A., Arrens	24 ans	Août 1944	1er temps: 4, 3, 2, 1 2me « 5, 6, 7, 8		guérison complète
Mr. D., Arrens	24 ans	Août 1944	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5	6 sur 6 cm	guérison complète
Mr. L., Arrens	33 ans	Janv. 1944	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6	7 sur 6 cm	résultat mauvais
Mr. B., Arrens	18 ans	Janv. 1944	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5	6 sur 6 cm	guérison complète
Mme. T., Clinique	23 ans	Avr. 1944	2 temps		guérison complète
Mr. L., Monbran	38 ans	Oct. 1944	1er temps: 4, 3, 2, 1		guérison complète
Mr. J., Monbran	24 ans	Mai 1944	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5, 6 dés. ss. transv.	7 sur 6 cm	résultat mauvais
Mr. C., Monbran	24 ans	Févr. 1944	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5		résultat mauvais
Mr. D., Osseja	36 ans	Juill. 1944	1er temps: 4, 3, 2, 1 2me « 5, 6, 7	8 sur 6 cm	guérison complète
Melle. P., Clinique	24 ans	Sept. 1944	1er temps : 3, 2, 1 2me « 4, 5		guérison complète
Mr. T., Osseja	46 ans	Juin 1944	1er temps : 1, 2		résultat mauvais

Nous sommes frappés par la faible proportion des indications classiques, par l'importance des indications limites et de sauvetage.

Cet état de choses n'est point dû à ce que le médecin phtisiologue pose avec retard l'indication opératoire. C'est surtout la découverte tardive des lésions qui est en cause, soit que le malade par ignorance ou par négligence ne va pas consulter, soit que le médecin traitant qualifie de « bronchite » ou de « grippe » l'épisode par lequel la tuberculose entre en scène, se passant trop souvent des lumières de l'écran.

Enfin, d'autres fois, l'indication opératoire est posée formellement, mais le malade — ou sa famille — s'oppose à toute intervention.

Au début de l'ère de la thoracoplastie, cette hésitation du malade fut d'ailleurs parallèle à une certaine réticence du phtisiologue lui-même. Il attendait, pour confier au chirurgien ses malades, que les résultats d'un certain nombre d'interventions fussent connus. Réserve légitime d'ailleurs, mais qui n'a pas moins eu pour effet de mettre entre les mains du chirurgien des lésions aggravées.

RÉSULTATS AU POINT DE VUE PULMONAIRE CONSTATÉS DEUX ANS APRÈS L'INTERVENTION

Les résultats obtenus aujourd'hui sont encourageants.

Nous les apprécierons, dans une première étape, avec un recul de deux ans, qui nous a paru le laps de temps nécessaire pour obtenir une cicatrisation solide des lésions. Nous considérons ensuite ces mêmes résultats trois à dix ans après l'intervention, et nous essayerons de nous rendre compte dans quelle mesure et sous l'influence de quels facteurs les résultats complets se sont maintenus ou, au contraire, ont été compromis, enfin et surtout, si socialement le malade « a été accepté par la vie ou écrasé par elle », suivant le mot profond de Mr. Evrot.

Ces résultats, nous les grouperons en complets, favorables et mauvais en tenant compte des facteurs suivants :

1° RÉSULTATS COMPLETS

— guérison clinique :

— rétablissement d'un état général normal : température normale, reprise régulière de poids

— disparition des symptomes fonctionnels, disparition de l'expectoration muco-purulente
— stabilisation des signes stéthacoustiques
— guérison radiologique
— bacilloscopie constamment négative à des examens répétés.

2° RÉSULTATS FAVORABLES

Nous savons bien que ce terme n'est pas accepté par certains médecins qui nous disent : « ou bien le malade est guéri solidement, ou bien il est resté un tuberculeux ». Ce raisonnement paraît juste à première vue. Il nous semble cependant opportun de faire une différence entre l'infirme définitif, cracheur avéré de bacilles, à lésions radiologiques manifestes et qui s'achemine à plus ou moins brève échéance vers la cachexie terminale, et le malade qui, par intermittence seulement émet des bacilles, à images lésionelles disparues et dont l'état général est assez bon pour qu'on puisse espérer sinon la guérison, tout au moins une survie assez longue par une hygiène rigoureuse et des cures de repos.

Nous entendrons donc par résultats favorables les malades qui présentent :

— une guérison radiologique apparente
— une bacilloscopie positive par intermittence
— n'ayant pu reprendre qu'un travail léger à la suite d'un état général variable.

3° RÉSULTATS MAUVAIS

— persistance d'images cavitaires
— aggravation locale ou à distance
— décès :
— soit rapide de suites opératoires immédiates
— soit par évolution progressive des lésions.

Notre étude fait émerger :

67 résultats complets, soit .... 60 % de tous les opérés
11 « satisfaisants ..... 11 % « « « «
32 « mauvais, soit..... 29 % « « « «

Il nous parait intéressant que la valeur de ces résultats soit appréciée en fonction de l'étendue et de l'évolutilité des lésions initiales et en tenant compte de l'état général du malade au moment de l'intervention. C'est pourquoi nous les présentons dans le cadre des indications opératoires :

RÉSULTATS CONSTATÉS 2 ANS APRÈS L'INTERVENTION

	complets	favorables	mauvais
sur :			
44 indications de sauvetage	17 = 74%	3 = 13%	3 = 13%
43 indications limites	28 = 67%	5 = 9%	10 = 24%
23 indications classiques ..	22 = 50%	3 = 7%	19 = 43%

PROPORTION DES RÉSULTATS BONS AU COURS DES DIFFÉRENTES ANNÉES

Si nous étudions la proportion des résultats bons au cours des différentes années, nous avons le tableau suivant : (Nous détaillons le nombre total d'interventions en indications classiques, limites et de sauvetage) :

Année	Nombre total des Interventions	dont indications			Résultats complets
		classiques	limites	de sauvetage	
1936	3	2	1	—	2 = 66%
1937	4	1	2	1	0 = 0%
1938	4	2	1	1	2 = 50%
1939	6	—	4	2	3 = 50%
1940	10	2	3	5	5 = 50%
1941	22	3	5	14	12 = 55%
1942	17	5	6	6	12 = 70%
1943	7	1	3	3	5 = 71%
1944	37	7	18	12	26 = 70%

Sauf pour les deux premières années, cette proportion est donc franchement croissante. Notons la proportion considérable d'indications limites et de sauvetage en 1943 et en 1944 en face desquelles le pourcentage de guérison prend toute sa signification.

DISCUSSION DES RÉSULTATS :

1° *Résultats complets*

Nous ne sommes point étonnés de voir le nombre de guérisons s'élever à mesure que nous nous approchons des cas d'indication classique. En effet, non seulement l'étendue restreinte des lésions a permis des résections costales limitées, mais l'état général du malade, apyrétique et à courbe de poids stable, donnent des plus grandes chances de réussite.

Cependant, 50 % de guérisons solides chez des malades gravement touchés, aussi bien au point de vue des lésions pulmonaires que de leur état général, représentent un encouragement à poursuivre et à étendre ces indications de sauvetage.

Certes, les guérisons solides dépendent en premier lieu d'une technique opératoire rigoureuse sur des malades préparés physiquement et moralement. Mais la cure postopératoire, la surveillance médicale continue après la sortie du Sanatorium, la réadaptation progressive à un travail qui correspond aux forces physiques diminuées, sont autant de facteurs déterminants de cette guérison.

Les chiffres suivants corroborent cette façon de voir :

Sur 67 malades guéris, 56 se sont soumis à une post-cure en milieu sanatorial pendant une période variant entre 6 mois et 2 ans. Pendant ce temps, ils ont bénéficié non seulement des habitudes d'hygiène, de vie organisée, de repos, mais encore d'un surveillance médicale attentive et continue.

Cette surveillance médicale s'est poursuivie, une fois le malade rentré dans ses foyers et elle s'est faite pour nos guéris dans de bonnes conditions.

En effet :

17 d'entre eux sont suivis par leur Sanatorium où ils se rendent périodiquement

19 par des dispensaires

20 par des médecins phtisiologues

6 par des médecins praticiens

5 se sont abstenus de tout contrôle médical.

Remarquons que cette surveillance s'exerce ici, en grande partie, par des spécialistes ce qui lui confère sa grande valeur de sécurité. L'examen clinique a été complété, périodiquement, par un examen radiologique avec radiographie à l'appui si un doute persistait, par un examen bactériologique de l'expectoration ou du tubage gastrique. Il n'en est pas de même pour les malades suivis par le médecin praticien qui ne dispose pas, en général, de ces moyens d'investigation modernes et, bien souvent, est incapable de déceler par la seule clinique un foyer congestif à son début.

La réadaptation progressive en milieu sanatorial nous parait un facteur déterminant de la consolidation des lésions. Nous reprendrons ce sujet en détail lorsque nous exposerons les résultats de la thoracoplastie au point de vue social.

Mais d'ores et déjà, nous voudrions souligner son importance médicale, par ailleurs intimément liée à l'intérêt social et moral.

En effet, le travail progressif permet au médecin de juger de la guérison réelle du tuberculeux. Tout le monde connaît les défaillances de la triade : clinique, radiologique et bactériologique. Tel malade, qui a présenté, à la suite d'un repos prolongé, ce critère classique de la guérison avec sédimentation globulaire, réaction de Vernes, formule leucocytaire normale, n'est pas moins l'objet d'une évolution latente qui soudain se révèle à la faveur de la reprise d'un effort physique. En sanatorium, le médecin s'en aperçoit immédiatement et, partant, le combat plus facilement.

Le véritable test de la guérison, c'est la reprise progressive du travail. Mais, entreprise en dehors du milieu sanatorial il n'atteint, d'une part que partiellement son but, d'autre part, il constitue un danger de rechute.

Pour illustrer ce qui précède, nous opposerons les résultats obtenus et le devenir des lésions stabilisées chez des rééduqués en milieu sanatorial à ceux des malades qui, seuls, sans surveillance médicale attentive et spécialisée, ont repris une activité professionnelle :

Sur les 67 guéris deux ans après l'intervention, 17 furent rééduqués au sanatorium d'Arrens. Non seulement tous effectuent actuellement un travail à plein temps, mais encore la stabilité de guérison

ne fut compromise pour aucun, puisque nous n'enregistrons à l'heure actuelle aucune rechute.

Soulignons que de ces 17 malades :

6 appartiennent aux indications limites

8 « aux indications de sauvetage.

Ce dont nous conclurons en plus que la solidité de la guérison, celle-ci une fois acquise, n'est pas fonction de l'état de gravité des lésions initiales, ni de l'état général du malade au moment de l'intervention.

Il n'en est pas de même pour les 50 autres guéris :

25 ont repris à leur propre gré une activité professionnelle complète. Nous notons par la suite 4 rechutes, dont deux avec retour au sanatorium, deux suivies de décès.

22 n'ont pu reprendre qu'un travail à temps partiel ; parmi eux une rechute également.

3 n'ont repris aucune activité professionnelle.

2° *Résultats favorables :*

Ils sont au nombre de 11 au total. Nous avons essayé de nous rendre compte à quoi est dû l'absence de guérison complète.

Ni la plus ou moins grande extension des lésions, ni leur caractère évolutif, ni non plus l'état général du malade ne paraissent intervenir, comme il ressort de la répartition de ce nombre sur les différentes indications opératoires.

Il s'agit, dans 4 cas, de malades âgés au-dessus de 40 ans. 3 n'ont pas fait de post-cure en sanatorium. Melle L., 23 ans, a présenté, en dehors de sa tuberculose pulmonaire, des crises de manie agitée, déchirant ses vêtements et se présentant devêtue par toute température. Mme. T., 38 ans, avait refusé le troisième temps opératoire. Enfin, dans 2 cas, aucune raison n'a pu être trouvée.

3° *Résultats mauvais :*

Au nombre total de 32 deux ans après l'intervention, ils représentent 29 % du nombre total des opérés et comportent :

26 décès

6 résultats médiocres.

Ces échecs se répartissent comme suit sur les trois catégories d'indications opératoires :

3 sur les cas classiques, dont 2 décès et 1 résultat médiocre
10 « « « limites, ce sont 10 décès
19 « « « de sauvetage, dont 14 décès et 5 résultats médiocres.

Ces échecs appartiennent donc pour plus de la moitié des cas aux indications de sauvetage.

Chez ces malades, les décès se sont produits :

a) dans les 6 mois qui ont suivi l'intervention :
   7 par évolution des lésions sur place
   2 par péritonite tuberculeuse

b) un peu plus tard, mais dans les 2 ans qui ont suivi l'intervention:
   4 par évolution du côté opposé
   1 par méningite tuberculeuse

Les 5 résultats médiocres comprennent :

3 cas de persistance d'une fente cavitaire résiduelle, dont
   1 décès
   1 spéléotomie qui vient d'être pratiquée
   1 spéléotomie envisagée

— 1 cas de dissémination du côté opposé chez Mme. V. qui présente, par ailleurs, une tuberculose osseuse du tarse

— 1 cas de poussée évolutive du côté opposé.

Pour ce qui est des trois échecs des cas d'indication classique, nous relevons :

— 2 morts :

l'un par collapsus cardiaque deux ans après la sortie de l'Hôtel Dieu, aucun séjour en sanatorium n'ayant eu lieu ;
l'autre par perforation pleuro-pulmonaire du côté opposé où avait été créé un pneumothorax intra-pleural un an après la thoracoplastie. Ce malade fut l'objet de mesures disciplinaires et sa conduite imprudente peut expliquer la complication survenue.

— 1 résultat médiocre : Mr. F. fait une évolution sur place et un foyer congestif du côté opposé.

Quant aux dix décès des indications limites, nous trouvons que
— 3 se sont produit dans les suites opératoires immédiates
— 1 par hémoptysie foudroyante
— 1 par péritonite tuberculeuse, le deuxième temps n'ayant pu avoir lieu

— 1 par pneumonie de la base opposée
— 3 par évolution progressive des lésions; pour l'un des malades, le deuxième temps opératoire a dû être différé à cause d'une suppuration prolongée de la première plaie opératoire
— 1 par polynevrite ascendente dont l'étiologie éthylique a été soulevée, dont les rapports avec la tuberculose n'ont pu être démontrés.

ETUDE CRITIQUE DE CES RÉSULTATS

Nous croyons pouvoir déduire de cette étude approfondie des résultats de la thoracoplastie :

1° que le nombre des guérisons complètes est d'autant plus élevé que l'intervention a lieu plus précocément;

2° que les guérisons complètes présentent un caractère de solidité durable qui, d'ailleurs, une fois acquise, n'est pas influencée par la nature et l'extension des lésions, initiales, ni par l'état général du malade au moment de l'intervention ;

3° que ces guérisons complètes sont atteintes, d'une façon générale, dans un délai de un à deux ans.

En effet, nous voyons le pourcentage de guérisons décroître de 74% à 50% à mesure que nous passons des indications classiques aux indications de sauvetage, d'où l'importance du dépistage précoce, vers lequel tendent actuellement tous les efforts de la lutte contre la tuberculose déployés par les organisations officielles, par les examens systématiques des collectivités, entrés dans les mœurs depuis quelque vingt ans et d'ailleurs en évolution continuelle.

Cependant, ce dépistage n'est qu'un coup de filet grossier. Il ne vaudra jamais que dans la mesure où tous les membres de la collectivité entière sont examinés. Ceux qui se dérobent nuisent non seulement à eux-mêmes, mais à leur entourage.

Il présente un autre inconvénient, celui de ne donner la sécurité que pour le moment où il est pratiqué.

Nous croyons que cette lutte serait efficacément soutenue par le médecin praticien, en contact permanent avec la grande masse. Tout malade, quelque soit la raison qui l'amène à consulter, serait passé systématiquement à la radioscopie. Que de suspects il pourrait en-

voyer au phtisiologue ou au dispensaire pour examen complet, que de cavernes il pourrait déceler..... Mais le plus souvent, le médecin praticien qui s'installe ne peut pas engager les frais onéreux de l'installation radioscopique. Nous concevrions aisément que l'Etat prévoie dans son budget les frais de construction d'un nombre suffisant d'appareils d'un type perfectionné qui serait mis à la disposition du médecin praticien à des conditions de paiement fractionné.

Le deuxième point que nous retiendrons de ce chapitre est la solidité de la guérison conférée par la thoracoplastie. Elle s'avère à l'épreuve du temps et de la reprise d'une vie active, lorsque cette reprise se fait sous surveillance médicale qualifiée, vigilante et régulière.

DEVENIR LOINTAIN DES GUÉRISONS ANATOMIQUES CONSIDÉRÉES AVEC UN RECUL DE TROIS A DIX ANS :

En effet, les résultats rapportés ci-dessus et relevés deux ans après l'intervention, ont été suivis par nous avec un recul variant de trois à dix ans, après le dernier temps opératoire. Ainsi nous avons constaté que sur 67 guérisons, 62 se sont maintenues solidement, 5 ont présenté des rechutes et nous avons essayé de dégager les raisons de ces rechutes. Nous les exposons ci-après :

Les cinq sujets ont repris d'emblée leur activité professionnelle antérieure sans réadaptation progressive et sans surveillance médicale. Nous en avons parlé lorsque nous avons considéré l'importance capitale de la réadaptation progressive en milieu sanatorial.

De l'un d'eux, qui vient de subir une spéléotomie, nous retraçons ci-après l'histoire :

En 1937 ce malade, alors âgé de 16 ans, a présenté une lobite supérieure droite excavée, quelques images nodulaires dans la région sous-claviculaire gauche externe qui paraissaient sans caractère évolutif.

En 1938, après échec d'un pneumothorax intrapleural droit, on pratique la résection des segments postérieurs des 7 premières côtes. Elle est suivie de la disparition des bacilles, disparition aussi de l'image cavitaire.

Pendant deux ans, le malade reprend d'emblée la culture de sa terre.

La bacilloscopie reste négative pendant $3^1/_2$ ans.

En 1945, la bacilloscopie redevient positive, l'état général s'altère.
La caverne s'est rouverte.
En 1947 la spéléotomie fut pratiquée.

Deux autres malades, de la série des guéris, ont été l'objet d'affections intercurrentes pour lesquelles les rapports avec la tuberculose elle-même ou avec le traumatisme opératoire restent à discuter :

Melle. V. âgée de 19 ans en 1940, lorsque la thoracoplastie fut pratiquée, a présenté une caverne géante du sommet droit avec épanchement de la base droite. L'intervention a eu lieu en deux temps et s'est soldée par la résection des 6 premières côtes.
La guérison clinique, radiologique et bactériologique fut constatée au sanatorium de Purpan en 1944.
Fin 1945 apparait une tuméfaction douloureuse dans le creux sus-claviculaire droit, avec irradiation de la douleur dans le membre supérieur droit jusqu'aux extrêmités des doigts et entrainant une impotence fonctionnelle de ce membre. Aucune adénopathie n'a été décélée.
Une biopsie pratiquée au Centre Anticancereux de la Grave fait faire le diagnostic de sarcome, probablement de myosarcome. La nature maligne de cette tumeur se confirme d'ailleurs par l'apparition d'une métastase dans la cuisse gauche en Juin 1946.
Un traitement radiothérapique fut institué, mais la malade décéda en septembre 1946.

* * *

Mr. R., âgé de 24 ans en 1944, a présenté une grosse géode isolée parahilaire droite, des travées scléreuses au sommet gauche avec image cavitaire.
Juin 1944 : création, par le Dr. Moulis, d'un pneumothorax intrapleural droit efficace.
Août 1944 : échec d'un pneumothorax gauche.
Septembre/Octobre 1944 thoracoplastie en deux temps avec résection des 6 premières côtes.
Début 1946, le Dr. Moulis constate la guérison radiologique des lésions sous thoracoplastie, une négativité constante de la bacilloscopie, le pneumothorax droit régulièrement insufflé est efficace.
Le 10 Octobre 1946, une Leucémie Myéloïde se déclare. Actuellement, le malade amaigri et asthénique, est en traitement radiothérapique.

* * *

A l'épreuve du temps avons-nous dit, mais aussi à l'épreuve de la reprise d'une vie active, à la seule réserve cependant que cette reprise d'une activité professionnelle se fasse progressivement et sous surveillance médicale. Nous reviendrons sur ce point au chapitre des résultats éloignés au point de vue social.

Enfin la guérison intervient dans un délai de un à deux ans après l'intervention.

La thoracoplastie paraît présenter à cet égard un avantage sur le pneumothorax extra-pleural.

En effet, ce mode de collapsothérapie demande des réinsufflations aussi prolongées que le pneumothorax intra-pleural. Il faut compter avec les malades indociles et négligents, avec les difficultés qu'ils rencontrent quelquefois pour rejoindre un phtisiologue ou un centre de réinsufflation.

Les avantages de l'extra-pleurale sont incontestables. La conservation physiologique du parenchyme pulmonaire et de l'intégrité fonctionnelle et esthétique n'en sont pas les moindres.

Mais il présente l'inconvénient d'une surveillance post-opératoire particulièrement rigoureuse, de risques lointains de suppuration de la poche (de plus en plus rare, c'est vrai, par suite de l'emploi systématique de la pénicilline), du maniement malaisé de collapsus, parfois difficile à maintenir lorsque se manifeste une tendance symphysaire réelle.

Nous croyons donc pouvoir conclure à l'excellence de ce moyen chirurgical de collapsothérapie que représente la thoracoplastie. Lorsque tous les autres procédés thérapeutiques ont échoué, elle permet de diminuer le nombre des « laissés pour compte » en donnant un pourcentage appréciable de guérisons rapides et solides.

Nous connaissons bien l'objection qui nous a été précentée, à savoir que la « bonne nature », peut-être, eût eu les mêmes effets heureux. Et nous aurions voulu pousser plus loin nos investigations en examinant les cas précis de certains malades pour lesquels l'indication de thoracoplastie avait été formellement posée par les médecins phtisiologues sans que l'intervention ait pu avoir lieu, soit à la suite de l'absence du chirurgien spécialisé pendant la guerre, soit parce que le malade, ou son entourage, a opposé un refus. Mais

les difficultés pour retrouver ces dossiers ont été telles que nous avons dû abandonner un travail commencé.

Cependant, ces malades ont été suivis par nous pendant un an au sanatorium de Purpan. Ils ont appartenu à tous les âges et à tous les milieux, depuis ce jeune P. de 19 ans, grand gaillard, à large carrure, paraissant resplendissant de santé quand en janvier 1945, il entra à Purpan, jusqu'au prisonnier rapatrié de 40 ans, très amaigri par sa longue captivité, en passant par le déporté adulte qui avait subi pendant des années les rigueurs du camp de concentration énnemi. Ils ont rarement pris le dessus. Plus souvent nous les avons vus se cachectiser de plus en plus, leurs images cavitaires s'agrandir à l'examen radioscopique hebdomadaire et succomber au sanatorium même, ou rentrer dans leurs foyers dans un état tel que les chances de récupération paraissaient vraiment minimes.

CHAPITRE DEUXIÈME

CONSÉQUENCES AU POINT DE VUE FONCTIONNEL

Lorsque la thoracoplastie fit ses premiers pas dans la vie chirurgicale, l'inquiétude majeure qu'elle souleva auprès des malades fut la mutilation entrainée par des résections costales étendues, et les troubles fonctionnels plus ou moins permanents présentés par le malade dans le membre supérieur du côté opéré.

C'est pourquoi les techniques opératoires ont évolué au cours des quinze dernières années.

On cherche actuellement à collaber les lésions par des résections costales limitées en hauteur et élargies transversalement. D'autre part, l'apophyse transverse, intervenant dans la statique par l'insertion des muscles longs du dos, est conservée dans la mesure du possible, la côte correspondante étant désarticulée à la colonne sans toucher la transverse.

Nous avons voulu nous rendre compte des modifications anatomiques et des troubles fonctionnels moteurs ou sensitifs observés dans le membre supérieur du côté opéré.

L'interrogatoire systématique de tous les malades a donné les réponses suivantes :

61 malades, une fois la guérison anatomique de la plaie opératoire achevée, n'ont pas accusé de douleurs, ni permanentes, ni intermittentes, ni, non plus, de troubles moteurs d'aucune sorte. Ils ne font aucune différence, nous disent-ils, avec le membre supérieur du côté opposé.

14 présentent une diminution de la force musculaire qui les gène pour le port d'objets lourds.

6 enfin éprouvent des douleurs aux changements atmosphériques.

Enfin, nous avons relevé :

1 légère atrophie de l'éminence hypothénar avec hypoexcitabilité faradique de la première racine dorsale du plexus brachial

2 atrophies, peu marquées, des muscles de l'épaule et du bras

2 enclavements de l'omoplate entrainant une surélévation de l'épaule. Le Professeur Paul Dambrin a effectué la résection de la pointe de l'omoplate. Il pratique actuellement la résection prophylactique de la côte sous-jacente à l'omoplate sur 5 à 6 cm au niveau de sa portion postérieure.

En conclusion nous constatons donc certains troubles fonctionnels permanents et leur nombre paraît pouvoir être diminué par une technique rigoureuse et en particulier par la limitation de l'incision en haut à l'angle de l'omoplate pour éviter la section du nerf spinal.

Il paraît important de prévoir une véritable « rééducation physique » de ces opérés, destinée à empêcher la constitution d'adhérences serrées entre la face antérieure de l'omoplate et la zone désossée; mobilisation passive dès le troisième jour, mobilisation active dès le neuvième jour doivent permettre grâce à des mouvements de circumduction, d'abduction et d'élévation bien conçus de maintenir au maximum la fonction.

CHAPITRE TROISIÈME

RÉSULTATS AU POINT DE VUE SOCIAL

Nous avons vu la chirurgie pulmonaire s'attaquer avec un succès croissant à des lésions considérées jadis comme échappant à tout procédé thérapeutique, et la cure sanatoriale consolider les guérisons anatomiques.

Mais après ? Que devient ce tuberculeux guéri, une fois rendu à la société ?

Mr. EVROT, Directeur du Comité National de Défense contre la tuberculose, résume ainsi ce vaste problème : « Un jour, le tuberculeux quitte le sanatorium et voici que se pose le problème le plus angoissant et cela dans tous les pays, et nulle part résolu. Ce malade, à peine stabilisé qui vient pendant des mois d'observer le repos, va-t-il être accepté par la vie ou écrasé par elle ? »

Ainsi nos opérés ont passé six mois, quinze mois, deux ans au sanatorium. Un à deux mois après l'intervention, leur bacilloscopie est devenue définitivement négative, l'expectoration s'est tarie, la toux a cessé. La température est redevenue normale, la courbe de poids est ascendante. Quelques mois plus tard, le nettoyage radiologique s'achève, les lésions, bien collabées, sont cicatrisées. La réaction de sédimentation et le Vernes Résorcine corroborent ce tableau de guérison. Le malade a toutes les apparences de la guérison, lorsqu'il quitte le sanatorium.

Le voilà retourné dans ses foyers. Il voudrait reprendre un travail. Mais pendant tant d'années d'inactivité et de repos, il a perdu la résistance à l'effort — et quelquefois aussi le désir de

l'effort et le goût du travail —. Sa profession antérieure est trop pénible. Il « bricole » : c'est un travail insignifiant, mal payé; il a 20, 30, 40 ans et reçoit de la société sans rien lui donner. Il est atteint dans sa dignité humaine : « On a soigné un poumon, on n'a pas pensé à l'homme ».

25 de nos guéris appartiennent à cette catégorie-là, soit 37 %. Leurs moyens de subsistance leur viennent de la Sécurité Sociale, s'ils peuvent justifier de 240 heures de travail durant les quatre trimestres civils qui ont précédé la première consultation médicale. A cette condition, la Sécurité Sociale met à leur disposition :

1° pendant la durée du traitement en sanatorium les prestations de l'assurance maladie longue durée, si la commission médicale de caisses, qui statue dans chaque cas particulier, a reconnu le caractère de curabilité des lésions présentées par le malade.

Ces prestations comportent demi-salaire pendant un délai maximum de trois ans, frais médicaux, pharmaceutiques et d'hospitalisation remboursés sans déduction de ticket modérateur.

2° après guérison, et si le sujet ne travaille pas, ces prestations sont remplacées par la pension d'invalidité qui se monte à 15000 francs environ par an (elle est variable avec la situation de famille et les cotisations versées).

Lorsque le sujet reprend un travail à temps partiel, la Sécurité Sociale considère chaque cas individuellement et tantôt maintient, tantôt supprime ses prestations.

Les malades qui ne sont pas des assurés sociaux, bénéficient de l'Assistance Médicale Gratuite pendant toute la durée de leur hospitalisation. Mais cette assistance s'arrête au moment où ils sortent du sanatorium et aucune organisation sociale ne leur assure un moyen fixe d'existence. Ils reçoivent des secours de fréquence et d'importance variables du Comité du Timbre Antituberculeux, de l'Entr'Aide Française et dans les cas particulièrement angoissants l'Assistance aux Infirmes et aux Incurables, dépassant le cadre de ses attributions, leur fait une assistance variant de 550 à 700 francs par mois.

D'autres fois, notre guéri a repris son travail, pour vivre et faire vivre les siens. Sèvré, sans transition, de ses habitudes d'hygiène et de repos, son labeur lui coûte plus qu'autrefois. Il respire mal dans

l'atmosphère encombrée et confinée de l'atelier ; vite il éprouve une sensation de fatigue. Cette reprise brusque du travail pour lui est une épreuve. Les réserves accumulées pendant la période de repos fondent rapidement ; la courbe de poids prend une allure descendante ; il recommence à tousser. Et la rechute est là, avec son retour au sanatorium, si toutefois il en est temps encore.

Nous donnons ci-après un aperçu global du devenir médico-social de nos 67 guéris avec un recul variant de trois à dix ans :

ne travaillent pas	3	sujets, soit	4 %
effectuent un travail partiel	25	« «	37 %
effectuent un travail complet ..	39	« «	59 %
Rechutes	5	« «	7 %

Il n'en est plus de même lorsque le médecin, au sanatorium opère un dosage progressif du travail et l'adapte aux étapes de guérison de son malade.

Nous voyons alors les résultats éloignés complètement transformés. En effet, 17 de nos guéris ont bénéficié d'une réadaptation rationnelle dans le sanatorium où la thoracoplastie a été pratiquée sur eux.

Après un recul de trois à dix ans, la situation médico-sociale de ces 17 guéris est la suivante :

0 sujets n'ont pas repris un travail
0 « ont repris un travail partiel
17 « ont repris un travail à temps plein
0 « ont présenté des rechutes,

soit 100 % de guéris, à pleine capacité de travail, rendus à la vie familiale et sociale. Ils exercent actuellement les professions suivantes :

	profession exercée avant la maladie
5 sont des employés de bureau	1 cafetier
	1 manœuvre
	1 employé de bureau
	2 sans profession
2 radio-électriciens	1 viticulteur
	1 sans profession
1 garde-magasinier	garçon de café
1 tailleur	sans profession

	profession exercée avant la maladie
1 représentant de commerce	peintre en bâtiment
1 photographe de presse	reporter
1 gérant	viticulteur
1 hôtelier	hôtelier
1 conducteur de téléphérique	cultivateur
1 infirmier	sans profession
1 cafetier	garçon de café
1 couturière	couturière

Lorsque nous opposons à ces réadaptés ceux qui, une fois guéris anatomiquement, ont été abandonnés à eux-mêmes, nous obtenons le tableau suivant :

	Réadaptés ou rééduqués au sanatorium	non réadaptés
Nombre total de nos sujets guéris	17 = 26 %	50 = 74 %
N'ont repris aucun travail .	0	3 = 6 %
Ont repris un travail partiel	0	22 = 44 %
Ont repris un travail complet	17 = 100 %	25 = 50 %
Rechutes	0	5

Nous avons donc, d'un côté, 100 % de sujets à capacité de travail normale, de l'autre 50% seulement. En réalité, ces 50 % se ramènent à 40 % du fait de 4 rechutes qui sont survenues chez ces sujets ayant repris un travail complet sans réadaptation préalable au sanatorium.

LA RÉADAPTATION DU TUBERCULEUX EN VOIE DE GUÉRISON.

Ces chiffres, une fois de plus, mettent en évidence que les progrès dûs au dépistage et au diagnostic précoces, les progrès thérapeutiques dûs en particulier à la collapsothérapie restent vains si

le résultat final n'aboutit pas à rendre au malade guéri une place active dans la famille et dans la société. Et pour atteindre ce but, la réadaptation progressive à l'effort et la reprise progressive du travail en milieu sanatorial jouent un rôle capital.

Enfin, tant que le malade, sorti du sanatorium, n'est pas en mesure de subvenir par son travail à ses besoins journaliers, des moyens d'existence doivent lui être assurés. La formule du salaire vital complet paraît particulièrement heureuse.

Cette nécessité, reconnue par tous et exprimée par des plumes plus autorisées présente des difficultés de réalisation d'ordre matérielles, financières et sociales. Malgré cela, elle n'est pas restée uniquement sur le plan théorique.

Nous ne parlerons pas du village sanatorium de Clairvivre, en Dordogne, construit à l'exemple du « village settlement » de Papeworth et destiné surtout aux tuberculeux chroniques, bacillifères permanents ou intermittents, centre à la fois de traitement et de travail, nous intéressant en premier lieu de nos « guéris » avec pleine capacité de travail en puissance, susceptibles de trouver accueil dans la vie professionnelle sans contrôle médical permanent.

Nous ne considérerons pas non plus les réalisations dans les compagnies de chemins de fer, dans certains grands établissements, ni la réadaptation en dehors du sanatorium : Centre Universitaire de Post-Cure des Etudiants de Belledonne, Ateliers de l'Ecole Ménagère des Baumes, Centre Artisanal de Post-Cure à Vion et à Passy.

Nous nous sommes intéressés surtout à la réadaptation au sanatorium même.

Il semble, en effet, que le sanatorium puisse seul réadapter les malades au travail, parce qu'il est outillé pour les surveiller médicalement; parce que le médecin, qui suit les progrès de guérison de son malade, est seul juge de la répercussion de la reprise du travail sur l'état de santé de ce malade.

Enfin, la réadaptation peut commencer précocément sans attendre la guérison du malade. Or, « occuper le tuberculeux, c'est réduire le temps apparent de sa maladie », c'est agir par le moral sur le physique par l'espoir qui lui est donné de reprendre, plus ou moins vite, mais de reprendre sa place active dans la société.

Occuper le tuberculeux ne veut pas dire l'entrainer aux promenades, aux jeux de cartes pour « tuer le temps qui a la vie trop dure et pour accélérer la vie qui coule trop lentement », suivant le poète. Il faut que la reprise de l'effort soit coordonnée dès le début vers un but précis, qui est le travail.

A ce double titre, la réadaptation au sanatorium devient un réel moyen adjuvant de la thérapeutique.

C'est là l'opinion de deux tiers des médecins-directeurs de sanatorium, consultés en 1938 par Mr. Guinard à l'occasion d'une enquête sur l'occupation du tuberculeux et la réadaptation au travail *pendant* la cure sanatoriale.

LA RÉADAPTATION AU SANATORIUM D'ARRENS.

Nous voulons parler ici du Sanatorium Jean-Thébaud d'Arrens, situé à 950 m d'altitude au fond d'une vallée pyrénéenne et auquel appartiennent les 17 thoracoplastiés, sur lesquels ont été obtenus les résultats exceptionnels que nous avons exposés dans les pages qui précèdent.

Les Drs. C. et R. Lebreton ont crée en 1941 dans des locaux à l'intérieur du sanatorium et dans des annexes un centre de réadaptation, reconnu dès Octobre 1941 par les pouvoirs publics.

Ils ont commencé leur tâche dans des temps difficiles et l'ont poursuivie avec ténacité, aidés par une subvention de l'Enseignement Technique, destinée à l'équipement et au fonctionnement du centre.

Le Centre de réadaptation est dirigé par le médecin-directeur, lui-même secondé par un chef de centre. Les décisions sont prises par un comité, réuni chaque semaine par le médecin-directeur et composé du médecin-adjoint, du service social, du président de l'amicale des malades, du chef de centre et de son adjoint.

Dès 1942, un Service Social a été organisé pour l'aide au malade et à sa famille, recherche d'un emploi pour le malade sortant, surveillance du malade rentré dans ses foyers.

Les efforts de l'Entr'Aide Française assurent l'assistance post-sanatoriale aux malades non affiliés à la Sécurité Sociale sous forme de versements mensuels de 3000 frs.

Le but poursuivi par ce Centre est la réadaptation progressive du malade à l'effort intellectuel et musculaire de façon à ce qu'il puisse, à la sortie du sanatorium, reprendre son ancien métier, réentrainé aux gestes professionnels et au labeur soutenu. Certaines fois, l'ouvrier est perfectionné dans le cadre même de sa profession antérieure. Une qualification supérieure se soldera par un salaire plus élevé pour un effort physique moindre.

Dans d'autres cas, il s'agit de rééduquer des sujets qui ont un métier antérieur trop pénible ou insalubre et d'organiser pour eux un apprentissage d'autant plus simple et rapide qu'ils sont plus âgés, la cordonnerie par exemple.

Enfin, il y a les jeunes, sans métier antérieur. Avant leur rééducation se pose le problème de l'orientaion professionnelle. Les métiers exposant au surmenage, aux atmosphères viciées, aux intempéries sont éliminés d'emblée.

Nous relevons les sections suivantes : radio-électricité, cordonnerie, maroquinerie, reliure, photographie, petite mécanique, couture, apiculture, emplois de bureau, dessin industriel.

Le choix de ces malades — au nombre de 65 environ sur une centaine de sujets hospitalisés — et le moment du début de l'entrainement sont judicieusement décidés. Mais, en principe, les malades sont encouragés à se soumettre à une réadaptation précoce. Dès qu'un traitement actif a été mis en train et semble devoir donner un bon résultat, dès que l'équilibre thermique s'est établi et que les lésions, radiologiquement, ont commencé à regresser, le malade est autorisé à s'inscrire à l'enseignement général qui entraine pour lui un travail intéllectuel de 2—3 heures par jour avec maintien des cures de repos et de silence. Puis après quelques mois, il suit les cours théoriques, enfin l'enseignement pratique avec suppression progressive de la cure du soir, puis de celle du matin, la cure après le repas du midi restant maintenue.

Le centre dispose d'une salle de cours au sanatorium même, d'ateliers construits en grande partie par les malades mêmes sur les berges d'un ruisseau qui roule, inlassablement, ses eaux bruyantes, vives et claires.

Le chef de centre est secondé par son adjoint, des professeurs de l'Enseignement Technique, choisis de préférence parmi les an-

ciens malades. Tous ont une formation professionnelle solide, l'amour du travail, l'enthousiasme qu'ils font partager aux élèves.

Le centre s'intéresse au placement des ouvriers et apprentis réadaptés, aidé par le service social, qui cherche à connaître le futur employeur et l'ambiance dans laquelle vivra le sujet. Pour chaque malade une solution personnelle intervient. Le service social se préoccupe, dans la mesure du possible, des conditions d'hygiène et de salubrité du logement, de sa proximité du lieu de travail. Enfin, l'aide post-sanatoriale est assurée par l'Entr'Aide Française et le Comité du Timbre Antituberculeux.

CONCLUSION

Cette expérience prouve qu'en dépit de la complexité du problème, la réadaptation au sanatorium, préférable pour les raisons invoquées au cours de ce chapitre, est possible.

Il est éminemment souhaitable que ce qui a réussi là, soit entrepris ailleurs afin que la réadaptation au travail complète le traitement de tout tuberculeux en voie de stabilisation, chaque fois que son état de santé le permet. Tout sanatorium devra posséder son centre de réadaptation. Ce centre de réadaptation pourra être prolongé en quelque sorte par un centre de post-cure, toujours dépendant du sanatorium, afin de rendre disponible le plus grand nombre de lits pour des malades nouveaux.

Il est évident que tout cela nécessite des crédits :

— crédits nécessaires à l'installation du centre et variables avec l'ampleur des locaux, fonction du nombre des réadaptés;

— crédits nécessaires à son fonctionnement. Ces derniers peuvent être couverts, suivant le calcul du médecin-directeur du sanatorium d'Arrens, par l'augmentation de 10% du prix de la journée.

Dans sa séance du 9 décembre 1944, la Société d'Etudes Scientifiques de la Tuberculose, sous la présidence de Mr. Bernou, a longumenet envisagé toutes les faces de ce problème à l'égard de tout tuberculeux traité, qu'il le soit par des procédés médicaux, ou par des interventions chirurgicales. Et dans son discours de clôture, Mr. E. Bernard a proposé l'élaboration d'une Charte de la Réadaptation au travail pour le tuberculeux stabilisé à l'occasion

d'une conférence multipartite à laquelle prendront part non seulement les médecins, mais encore les représentants des organisations patronales et ouvrières, des techniciens du travail, de la Sécurité Sociale, des œuvres privées d'entr'aide, les assistantes sociales et les représentants des amicales des malades.

Cette Charte viendrait compléter les lois et les décrets de 1916 et 1918 sur les dispensaires de prophylaxie et les sanatoria pour conférer ainsi une armature légale complète au dépistage, au traitement et à la récupération du tuberculeux pour la société.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

Nos investigations ont porté sur 110 tuberculeux thoracoplastiés dans une période allant de 1936 à 1944.

Nous avons constaté, deux ans après l'intervention, 67 guérisons complètes, soit 60 %.

Considérés en fonction de l'étendue et du siège des lésions traitées et de l'état général des malades au moment de l'intervention, ces résultats se répartissent comme suit sur les trois catégories d'indications :

74 % de résultats complets pour les cas classiques
67 % de résultats complets pour les cas limites
50 % de résultats complets pour les cas de sauvetage,

d'où nous concluerons d'une part qu'il y a intérêt à confier les malades précocément au chirurgien et d'autre part, que dans les cas pouvant paraître désespérés, la thoracoplastie est un moyen de guérison complète une fois sur deux.

Ces guérisons complètes sont atteintes rapidement c'est-à-dire dans les deux ans qui suivent l'intervention.

Elles s'avèrent solides, à l'épreuve du temps, puisque nous les avons suivies avec un recul de trois à dix ans, et à l'épreuve de la reprise d'une activité professionnelle normale, dans la mesure où la réadaptation progressive au travail se fait en milieu sanatorial.

Certains troubles fonctionnels permanents sont susceptibles d'être évités par une technique opératoire rigoureuse.

Enfin, les résultats incomplets enregistrés au point de vue social chez nos guéris paraîssent imputables à l'absence de réadaptation progressive à l'effort et au travail. Nous en avons montré l'impor-

tance capitale car sur 17 guéris réadaptés au sanatorium, 100% effectuent un travail à temps plein, alors que sur 50 guéris non réadaptés, ce pourcentage tombe à 40.

Nous avons exposé les raisons qui parlent en faveur de cette réadaptation au sanatorium même où est hospitalisé le tuberculeux:

parce que, pouvant être entreprise précocément, elle réduit le temps apparent de la maladie,

parce que le sanatorium est outillé pour surveiller le malade médicalement,

parce que le médecin, qui suit les différentes étapes de guérison de son malade, est seul juge de la répercussion de cette reprise du travail sur l'état de santé de ce malade, la capacité au travail étant avant tout une question d'appréciation médicale.

parce qu'elle est réalisable. Le centre de réadaptation au sanatorium d'Arrens donne les plus réconfortants espoirs.

La Charte de la Réadaptation au Travail pour les tuberculeux, proposée par Mr. Etienne BERNARD, serait une formule heureuse, qui associerait au problème l'Etat comme agent organisateur et coordinateur. Elle permettrait une récupération maxima de nos guéris pour la société : activité professionnelle à temps plein, activité professionnelle sans rechute.

Vu : Le Président de la thèse :
signé : L. MOREL

Vu : Le Doyen :
signé : CALVET

Vu et permis d'imprimer :
Toulouse, le 6 Juin 1947
Le Recteur : signé DOTTIN

TABLE DES MATIÈRES

Introduction 13
Cadre de cette Etude 15
Technique Chirurgicale 17

CHAPITRE PREMIER

Répartition des observations en trois catégories d'indications opératoires 21
Tableau Récapitulatif des observations 23
Résultats au point de vue des lésions anatomiques constatés deux ans après l'intervention 30
Proportion des résultats bons au cours des différentes années 32
Discussion des résultats :
1° résultats complets 33
2° résultats favorables 35
3° résultats mauvais 35
Etude critique de ces résultats 37
Devenir lointain des guérisons anatomiques considérées avec un recul de trois à dix ans 38

CHAPITRE DEUXIÈME

Conséquences au point de vue physiologique 43

CHAPITRE TROISIÈME

Résultats au point de vue social considérés avec un recul de trois à dix ans 45
La réadaptation du tuberculeux en voie de guérison 48
La réadaptation au sanatorium d'Arrens 50
Conclusion 53

* * *

Conclusions générales 55

BIBLIOGRAPHIE

AVERTAIN. — Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire adapté aux cas limites (Doin 1944).

BERLAND. — Sur quelques cas de thoracoplasties bilatérales (Thèse Lyon 1942).

BERNOU ET CARDIS. — A propos des thoracoplasties partielles supérieures (Rev. Juillet 1930).

BERNOU ET FRUCHAUD. — Chirurgie de la tuberculose pulmonaire (Paris 1935).

Thoracoplastie de substitution et horacoplastie complémentaire de pneumothorax (Paris Médical Janv. 1936).

BERNOU, FRUCHAUD ET MARECHAUX. — Thoracoplastie et flottement médiastinal (Arch. Méd. Chir. N° 3 1941).

A propos de thoracoplasties avec apicolyse (Arch. Méd. Chir. N° 3. 1941).

BERNOU. — Pronostic des fentes cavitaires sous thoracoplastie (Rev. Tub. 3—4 1946).

BERTHET. — La réadaptation professionnelle et sociale du tuberculeux guéri ou en voie de guérison (Masson 1945).

BERNARD ET. — Phtisiologie humaine. Aspects cliniques et médico-sociaux (Masson 1946).

Tuberculose et Médecine Sociale (Masson 1938).

Vers une Charte de la Réadaptation au travail pour les tuberculeux stabilisés (Rev. Tub. N° 7—9 1944—1945).

CANONNE. — La pleurésie contro-latérale après thoracoplastie (Rev. Tub 1—3 1943).

CHARRIER ET LOUBAT. — Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire (Masson 1932).

COURCOUX ET BERNOU. — Plastie du lobe supérieur et pneumothorax imparfait (Rev. Tub. Juin 1932).

COURCOUX, CHADOURNE ET BERTHET. — Un centre complet de la cure de la tuberculose en Angleterre : Papeworth village (Presse Méd. Juin 1946).

DUMAREST. — Tendance actuelle du traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire (Progrès Méd. Nov. 1932).

DOUADY ET SAGE. — La post-cure. Du sanatorium aux diverses formules de maisons de réadaptation ,Arch. Franç. févr.—mars 1946).

FARBE. — L'avenir social des tuberculeux (thèse Lyon 1938).

FOUCAULT. — Des indications des opérations complémentaires sur les pneumothorax incomplets (thèse Bordeaux 1940).

FORESTIER. — Clairvivre (Arch. Franç. févr.—mars 1946).

GAUME. — L'association et l'alternance des différentes méthodes de collapsothérapie dans le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire (thèse Paris 1941).

GUINARD. — Occupation des tuberculeux et réadaptation au travail pendant la cure de sanatorium (Bulletin du Com. Nat. de Déf. contre la Tub. Juillet 1938).

JOLY. — Statistique de 184 thoracoplasties pratiquées à Sancellemoz en 10 ans (Bulletin et Mém. de la Sté. Méd. de Passy Déc. 1940 — Mars 1941).

JOLY ET CARCOPINO. — Statistique de 210 thoracoplasties pratiquées en deux ans dans un centre sanatorial (Le Poumon N° 4 1946).

LE GUERER. — Thoracoplasties et pneumothorax hétérolatéral (thèse Nancy 1939).

LE CARBOULENC. — De l'influence du type cavitaire sur les résultats de la thoracoplastie (Rev. Tub. N° 11—12 1945).

MARJOLET. — De la thoracoplastie complémentaire des pneumothorax partiels (thèse Paris 1936).

MOULIS, DAMBRIN ET BOLLINELLI. — Thoracoplastie complémentaire du pneumothorax dans un cas de collapsus gazeux bilatéral (Toulouse Méd. Févr. 1946).

MARECAUX ET AVERTAIN. — Sur quelques types de cas limites en thoracoplastie (Rev. Tub. N° 7—9 1943).

RIALLANT. — Contribution à l'étude des pneumothorax artificiels inefficaces (thèse Strasbourg 1942).

ROBERT. — Pneumothorax extra-pleural et collapsothérapie bilatéral 1945.

ROUX. — Un sanatorium et les œuvres post-sanatoriales (Paris Méd. 7 Janv. 1933).

ROLLAND. — A propos des complications des thoracoplasties. Comment on peut les prévenir (Rev. Tub. 3—4 1946).

SEMB. — Thoracoplastie avec apicolyse extra-faciale ; bases théoriquées, techniques, résultats (Der Chir. 1er févr. 1937).

TOBE. — Thoracoplastie et pneumothorax associés (Rev. Tub. Avril 1934).

TOBE ET JOLY. — Orientation actuelle de la thoracoplastie dans le traitement de la tuberculose pulmonaire (Rev. Tub. Déc. 1936).

ZERAH. — De la thoracoplastie comme complément du pneumothorax artificiel (thèse Montpellier 1945).

Imprimerie Friedling, Mulhouse (Ht-Rhin) - 2, 4, 5, Impasse de l'Horloge